

医療機関への受入れ照会回数4回以上の症例と関連する要因： 7年間の救急搬送データを用いた観察研究

上野 恵子^{1,2}

1 金沢大学附属病院 先端医療開発センター 2 京都大学大学院 医学研究科 社会疫学分野



【背景・目的】

- 日本では、救急隊が患者受入先を確保するために医療機関へ順次照会を行う必要がある。
- 医療機関への照会が複数回の場合、救急搬送の遅延や救急隊の負担増につながる。
- 本研究は救急搬送データを用い、医療機関への照会回数が4回以上となる症例の関連要因を患者要因・システム要因の両面から検討することを目的とした。

【方法】

対象者：東広島市消防局（東広島市・竹原市・大崎上島を管轄）で2016年1月～2022年12月に救急搬送された者 49,412名

目的変数：医療機関への受入照会回数4回以上か否か
(二値)

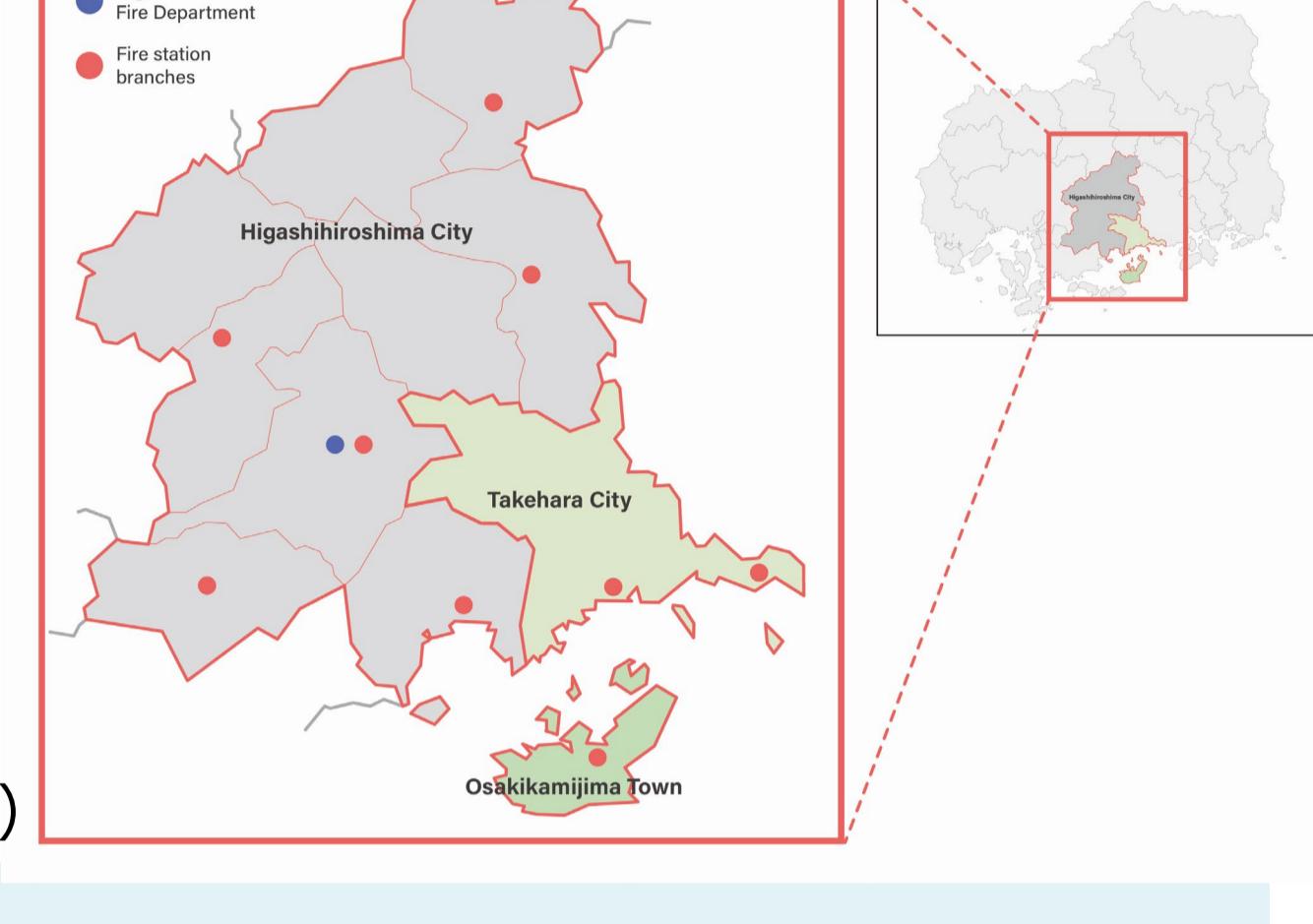
説明変数：年齢、性別、重症度、事故種別、通報時間帯、搬送先病院種別、COVID-19流行状況

調整変数：消防分署

統計解析：クラスタロバスト標準誤差を用いた二項

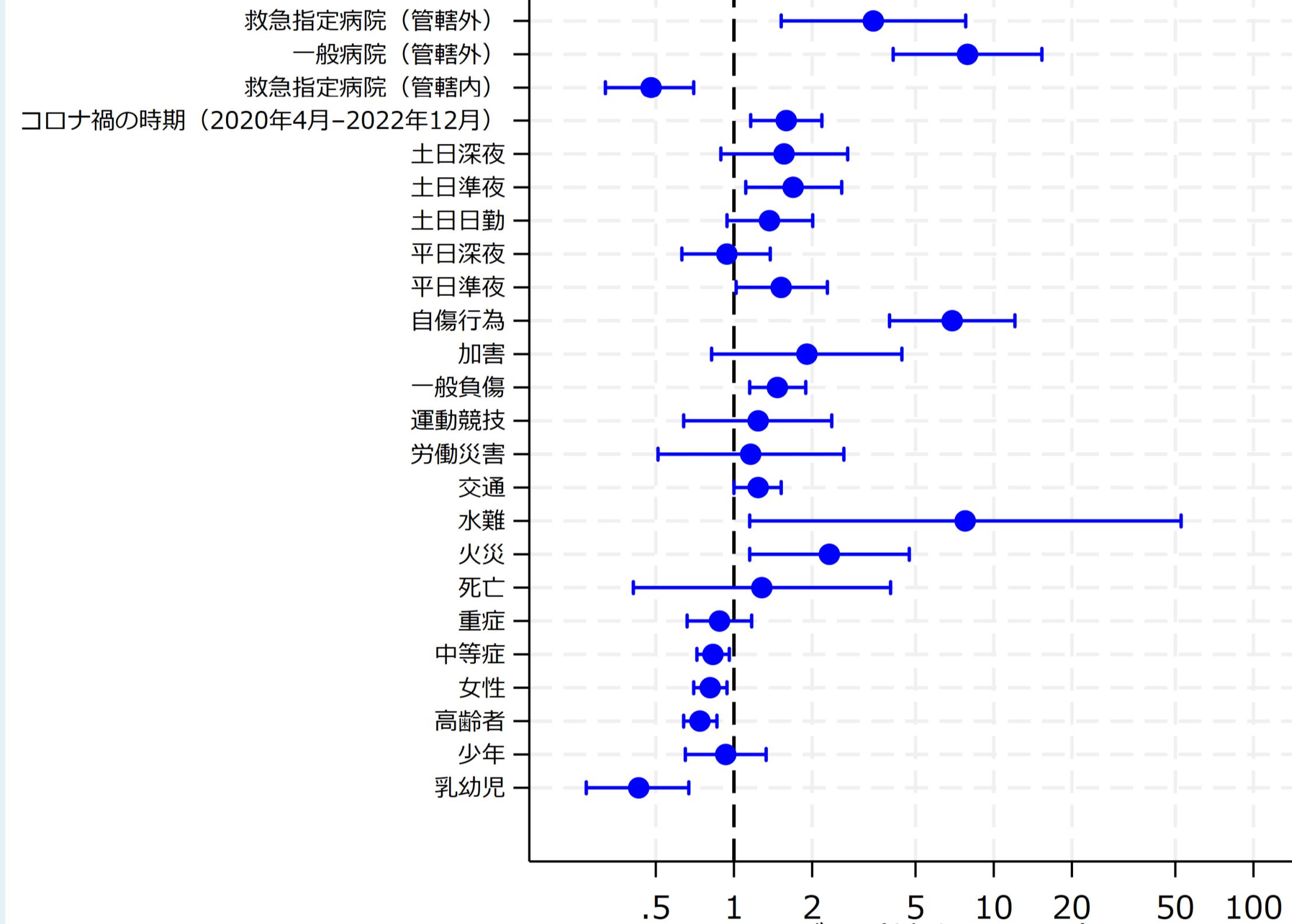
ロジスティクス回帰分析（モデル1：単変量分析、
モデル2：多変量分析）

倫理的配慮：京都大学大学院医学研究科・医学部及び
医学部附属病院医の倫理委員会の承認を得て実施（R3745）



【結果】照会回数4回以上：516名 (1.0%)

照会回数の分布：中央値:1、四分位範囲:0、最小値:0、最大値:27



受入れ照会回数4回以上↑

- 管轄外一般・救急指定病院への搬送
- COVID-19流行期
- 平日・休日準夜帯
- 自傷行為 水難・火災・一般負傷

受入れ照会回数4回以上↓

- 女性
- 高齢者
- 乳幼児
- 中等症例
- 管轄内救急指定病院への搬送

図1. 多変量ロジスティクス回帰分析（Model 2）による受入れ照会4回以上の関連因子

●：推定オッズ比（対数スケール）、—：95%信頼区間、縦軸破線：参照（OR = 1）

参照カテゴリー：成人、男性、軽症、急病、平日日勤、現場滞在時間30分未満、コロナ禍前（2016年1月～2020年3月）、管轄内一般病院

【考察】

- 精神科救急（自傷行為）が複数回の受入れ照会と強く関連→受入れ体制の強化が必要。
- 夜間・週末と複数回の受入れ照会が関連→医療資源の制約があることが考えられる。
- COVID-19流行期は感染対策・病床制約により受入れ照会が増加。
- 管轄外医療機関への搬送と複数回の受入れ照会が関連→管轄内医療機関で対応できない症例の可能性あり。メカニズムを解明するさらなる研究が必要。
- 受入れ照会の増加は消防機関・医療機関連携の課題を可視化する指標であり、リアルタイムの情報共有とネットワーク整備により改善が期待される。

【結論】

本研究の結果は、今後の救急医療体制の改善を検討する上で有益な知見を提供するものである。医療機関への複数回の受入れ照会を改善するためには、消防機関と医療機関の連携体制や精神科救急体制のさらなる強化などが求められている。

【COI 開示】 演題発表に関連し、発表者に開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

【謝辞】 本研究は科学研究費（19K19731、22K21081、23K16326、23H03228）を受け実施しました。

データをご提供いただきました東広島市消防局様に深く感謝いたします。

【連絡先】 上野 恵子 keikoueno@staff.kanazawa-u.ac.jp



研究HP



研究者情報